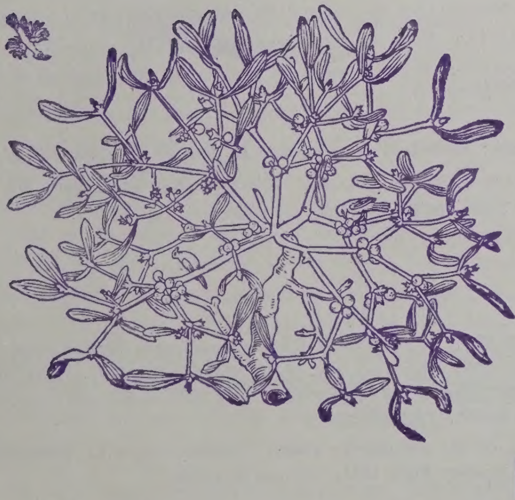
第35巻 第12号 (通巻 第395号) Vol. 35 No. 12

植物研究雑誌

THE JOURNAL OF JAPANESE BOTANY

昭和35年12月 December 1960



津村研究所

Tsumura Laboratory

TOKYO

目　　　次

Contents

〔表紙カットの説明〕 ヤドリギの図. Hieronymus Tragus (Jerome Bock, 1498–1554) の本草書 (1551 年版) からとる. ただしこの本にはさらにふるい 1546 年版がある. 木の全景がでており, 木の実をついばみにくる鳥などはいっていて本草書は見るに楽しい. (木村陽二郎)

〔Explanation of the cut on the cover〕 *Viscum album* L. From Hieronymus Tragus's Kreuter Bůch 1551. (Yojiro KIMURA)

Syo KUROKAWA*: **Anaptychiae (lichens) and their allies of Japan (5)****

黒 川 逍*: 日本産ゲジゲジゴケ属地衣 (5)**

12. **Anaptychia japonica** (Sato) Kurokawa Stat. nov.

Anaptychia dendritica var. *japonica* Sato in Journ. Jap. Bot. **12**: 427 (1936); Kurokawa in Journ. Jap. Bot. **30**: 255 (1955).

var. **japonica.**

Thallus foliaceus, cinerascens vel glaucescens et ad centrum saepe obscure-cinerascens, usque 5–15 cm latus, substrato laxe adantus, laciniatus: laciniae crebre dichotome vel interdum subdigitatim divisae, sublineares, superne planae vel leviter convexae saepe subimbricatae, 0.7–2 mm latae et 150–250 μ crassae, soraliis subterminalibus saepe praeditae, sorediis farinosis; subtus ecorticatae stuppeaeque, albae et ad centrum saepe caesio-fuscatae, in marginibus rhizinis nigris, simplicibus et demum squarroso-ramosis, 1–3 mm longis ornatae.

In sectionibus transversis laciniarum cortex superior aequaliter vel subaequaliter incrassatus, 30–90 μ crassus, parte exteriore obscure cinerea ca 20 μ crassa, stratum gonidiale 20–40 μ crassum, sub stratum corticale situm, continuum, gonidiis 6–10 μ in diam., stratum medullare 70–100 μ crassum.

Apothecia 1–5 (raro 8) mm lata, superficialia, subsessilia, in marginibus lacinulis dense praedita, disco concavo, fuscescenti leviter albo-pruinosoque, receptaculo thallo concolore. Hymenium hyalinum, ca 150 μ altum, J+coerulescens; epithecium brunnescens; excipulum proprium una cum hypothecio hyalinum, ca 30 μ altum, J+coerulescens; paraphyses filiformes, in apicibus parum incrassatae; asci oblongo-clavati, magnitudine 120–150×29–33 μ, 8-spori; sporae brunnescentes, ellipsoideae, medio vulgo levissime constrictae, magnitudine 30–46×15–20 μ, 1-septatae 2-loculares, loculis ovatis rhomboidalibusve, demum mox vesiculis parvis terminatis.

Reaction: Th. K+yellow; med. K+yellow, PD±pale yellow.

* Research Institute for Natural Resources, Shinjuku-ku, Tokyo. 資源科学研究所.

The author wishes to express his sincere thanks to Dr. H. des Abbeyes (Rennes), Dr. T. Ahti (Helsinki), Dr. R. Alava (Turku), Dr. E. H. Bryan, jr. (Honolulu), Dr. H. Hara (Tokyo), Dr. I.M. Lamb (Cambridge) and Dr. J. Poelt (München) for the loan of type or authentic specimens.

** 資源科学研究所業績 第 981.

Chem. ingr.: atranorine, zeorin.

Hab.: among mosses on rocks or on bark of trees.

Distr.: Japan (Honsyu, Shikoku, Kyusyu) and Formosa.

Jap. name: Kuro-asi-gezigezigoke.

Specim. exam.: JAPAN. Honsyu. Prov. Musasi: Titibu, Mt. Mitumine, Kurokawa 510084-b (Kurok); Hikawa, M. Sato (fertile !) (TI). Prov. Sinano: Yatugatake Mts., Yanagigawa-Kitazawa, M. Togashi & Kurokawa (Asah); Minami-Saku-gun, Mt. Mikuni, Kurokawa 58560 (Kurok). Prov. Suruga: Mt. Fuji, Subasiri-guti, Asahina (Asah). Prov. Kii: Mt. Oodaigahara, M. Tsujibe (TI). Sikoku. Prov. Tosa: Nokawa, F. Fujikawa (Asah). Kyushu. Prov. Higo: Mt. Itibusa, F. Fujikawa (Asah). Isl. Yakusima: Kosugi-dani, R. Furuto (Sato 1880) (Sato). FORMOSA. Mt. Arisan Mingetsu, M. Sato (Taiwan-no. 10) fertile !, Jan. 24, 1936—holotype of *A. dendritica* var. *japonica* (TI).

Externally this species resembles *A. heterochroa* Vain., a widespread lichen of tropical and temperate zones. Both plants have similar laciniae and soralia, but the apothecia of *A. heterochroa* have soredia at their margins. In *A. japonica*, above all, the undersurface of the thallus is white at its apical part, while that of *A. heterochroa* is yellow containg indetermined yellow substance.

var. **reagens** Kurokawa var. nov.

Statura thalli ut in var. *japonica*, sed differt ab ea acidum norsticticum et interdum acidum salazinicum continente. Apothecia non visa. Ceterum ut in var. *japonica*.

Reaction: thallus K+yellow; med. K+yellow afterwards reddish yellow, PD+ yellow.

Chem. ingr.: atranorine, zeorin, norstictic acid and sometimes salazinic acid.

Distr.: Japan (Honsyu, Sikoku).

Specim. exam.: JAPAN. Honsyu. Prov. Simotuke: Nikko, H. Suzuki 386 (Kurok). Prov. Kozuke: Mt. Akagi, Kurokawa 58585 (Kurok). Prov. Musasi: Titibu, Mitagawa-mura, Kurokawa 550514(Kurok); Titibu, Mt. Mitumine, Kurokawa 56145 (Kurok); Nisi-Tama-gun, Ookuno-mura, Asahina (Asah). Prov. Sagami: Hakone, Mt. Kintoki, Kurokawa 58064, April 26, 1958 holotype (Kurok) and isotype (Asah, M, TNS, US). Prov. Sinano: Mt. Kobusi, Kurokawa 59211 (Kurok; Minami-Saku-gun, Azusayama, Kurokawa 59246 (Kurok).

13. **Anaptychia ophioglossa** (Tayl.) Kurokawa comb. nov.

? *Parmelia leucomela* var. *angustifolia* Mey. et Flot. in Nov. Act. Acad.

Leop. Carol. **19**. (Suppl.): 221 et tab. 3, fig. 6 (1843).

? *Parmelia leucomela* var. *angustifolia* f. *multifida* Mey. et Flot. in Nov. Act. Acad. Leop. Carol. **19** (Suppl.): 221 et tab. 3, fig. 7 (1843)—*Anaptychia leucomelaena* var. *multifida* Vain., Etud. Lich. Brés. **1**: 129 (1890) nom. tantum, excl. quoad specim. cit.

Parmelia ophioglossa Tayl. in Hook. London Journ. Bot. **6**: 172 (1847)—*Anaptychia leucomelaena* var. *ophioglossa* Zahlbr., Cat. Lich. **7**: 733 (1931).

'*Anaptychia leucomelaena* var. *latifolia*' sensu Müll. Arg. in Engler, Bot. Jahrb. **20**: 248 (1894) pr. maj. p.

Anaptychia hypocrocodes Vain. in Dansk Bot. Ark. **4**: 11 (1926).

f. **ophioglossa**

Thallus foliaceus, cinerascens vel albido-glaucescens, substrato laxe adnatus, laciniatus; laciniae elongatae linearesque, apicibus versus subascendens, 0.5–3 (raro 4) mm latae, basin versus interdum sensim angustatae, dichotome divisae, superne planae et laevigatae, subtus decorticatae, subplanae vel saepe canaliculatae, albidae sed partim vel saltem in apicibus sordide ferrugineae et albopruinosae, interdum indistincte sorediosae, in marginibus fibrillis atris, 5–9 mm longis, simplicibus vel interdum increbre ramosis ornatae.

In sectionibus transversis laciniarum cortex superior irregulariter vel subirregulariter incrassatus, internus fere dentato-flexuosus, 30–150 μ crassus, parte exteriore obscure cinerea 15–20 μ crassa, stratum gonidiale interdum fere usque ad superficiem attingens, discontinuum gonidiis 6–9 μ in diam., stratum medullare tenue et partim deficiens.

Apothecia rarissima, 1–5 mm lata, prope apices laciniarum enata, demum apicibus laciniarum recurvis, in marginibus lacinulata, lacinulis in marginibus fibrillis atris interdum instructis, intus decorticatis, partim albo-ferrugineis, extra corticatis, thallo concoloribus, disco fusco albo-pruinosisque. Hymenium hyalinum, 150–200 μ altum, J+coerulescens, epithecium leviter fuscum, excipulum proprium una cum hypothecio levissime fuscescens, ca 30 μ altum, J+coerulescens, asci oblongo clavati magnitudine 130–150×30–35 μ, 8-spori; sporae brunnescentes, ellipsoideae medio levissime constrictae, magnitudine 31–36×16–20 μ, 1-septatae, 2-loculares, loculis ovatis rhomboidalibusve, demum mox vesciulis parvis terminatis.

Reaction: thallus K+yellow; med. K+yellow afterwards reddish yellow, PD +deep yellow.

Chem. ingr.: atranorine, zeorin, salazinic acid and indetermined brown

substance.

Hab.: on bark of trees or on rocks.

Distr.: tropical and temperate zones.

Anaptychia ophioglossa is externally very similar to *A. leucomeraena* (see below), but it is characterized by producing salazinic acid along with atranorine, and zeorin. The undersurface of lacinia is white but partly or at least in its apical part whitish or sordid brown containing indetermined brown pigment, which is insoluble in acetone and K—. Most specimens recorded by many authors as *Physcia* (*Borrera* or *Parmelia*) *leucomela* or *A. leucomelaena* in tropical and temperate zones are identical with this species. Up to date I have examined about 100 specimens from all over the world, but most of them are sterile. In Asia they rarely bear apothecia, and fertile specimens were collected in Formosa, Java and Philippines.

In the type specimen of *Parmelia ophioglossa* the laciniae are distictly tapering towards the base, but this character has no systematic importance. As Taylor mentioned in his original description, the laciniae are distinctly red especially in their apecies. This color may not be natural one, but is due to the decomposition of salazinic acid caused by the action of alkaline moisture. The same coloration is observed by Asahina[1] in *Parmelia conspersa*, *P. laevior*, *P. saxatilis* and *Usnea rubescens*.

The types of *Parmelia leucomela* var. *angustifolia* and f. *multifida* are probably lost at Berlin in World War II. Judging from the illustrations of the variety and the form by Meyen et Flotow, they are identical with this species.

The lectotype of *A. hypocrocodes* (Liebman, Pl. Mex., no. 6468 pr. p. was chosen), which is preserved in TUR, has typical form of this species.

Representative specim. exam.: JAPAN. Honsyu. Prov. Kii: Mt. Koya, 800 m, Kurokawa 56070 (Kurok). FORMOSA. Taityu: Keitau, Asahina (fertile !) (Asah). PHILIPPINES. Luzon. Prov. Benguet: M. Ramos (Bureau of Sci., no. 5882, fertile !) (US); R.C. McGregor (Bureau of Sci., no. 8549) (US). JAVA: Ogata (fertile !)(Asash). HAWAII. Isl. Kauai: A.A. Heller 2645 (US). Isl. Hawaii: O. Degener & Y. Murashige 19831 (BISH). NORTH AMERICA. Massachusetts: New Bedford, H. Willey (US). Virginia: Madison Co., Hale 18908 (US); Sail-Pond Mt., C.L. Porlard & W.R. Maxon 169 (US). W. Virginia: Summers Co., 11682. N. Carolina: Linville, C.E. Cummings & A.B. Seymor, Dec. N. Amer. Lich., no. 11

1) Y. Asahina, Journ. Jap. Bot. **28**: 228 (1953).

(US). Geogia: Union Co., Hale 7354 (US). Texas: Emory Peak, R.A. Darrow 4553 (US). California: Monterrey, Capt. Beechey, without date—holotype of *Parmelia ophioglossa* (FH); Coast Range Mts., M.A. Howe 75 (US). MEXICO. Chinantla, Liebman, Pl. Mex. 6468 pr. p., May 1841.—lectotype of *A. hypocrocodes* (TUR: Herb. Vain., no. 7923); Pl. Mex., no. 7465—paratype of *A. hypocrocodes* (TUR: Herb., Vain., no. 7924). JAMAICA. Vicinity of Hollymount, W.R. Maxon 2309 (US). ECUADOR. Vam Vulkane Pichincha (M). VENEZUELA. Siela de Baracas, A. Jahn 266 (US); Ostlich von Los Venados, P.C. Vogl O.S.B. 364 (M). BRASIL. Rio de Janeiro, A. Glaziou (M, US). MADEIRA. J. Bornmüller, Pl. exs. Maderenses, no. 128 (Asah). SWITZERLAND. Prope Aatbal, C. Hegetschweiler 308 (US); Zürich, C. Hegetschweiler (Asah). FRANCE. Forêt de Coatloeh, des Abbeyes (RENN). BELGIAN CONGO. Mt. Ntnagongo, D.H. Linder 2151, 2151-a (US). UGANDA. Mulange, R.A. Dummer 940 (US). TANGANYIKA. Mt. Kilimanjaro, Stuhlmann 2340-a (G).

f. **albociliata** (Nyl.) Kurokawa comb. nov.

Physcia leucomela f. *albociliata* Nyl. in Ann. Sci, Nat. ser. 4, **19**: 309 (1863) —*Anaptychia leucomelaena* f. *albociliata* Hue in Nouv. Arch. Mus. ser. 4, **1**: 107 (1899).

Laciniae in marginibus fibrillis (ciliis) thallo concoloribus, simplicibus vel interdum increbre ramosis ornatae. Apothecia non visa. Ceterum ut in f. *ophioglossa*.

This form is distinguished from f. *ophioglossa* by color of cilia. In some specimens belonging to this form it is difficult to demonstrate salazinic acid by Asahina's microchemical method. The present form does not occur in Japan.

Representative specim. exam.: INDIA. Himalaya, Hook. fil. & Thoms. 1775 (Asah, M). AUSTRALIA. Without date and collector (s. n. Physcia leucomela v. subcomosa, probably det. by Müll. Arg.) (M). N. AMERICA. Florida: South of Fot Myers, S.B. Lummis (US). MEXICO. Orizaba, J.G. Smith 39 (US); Veracruz, J.A. Purpus (Asah, M, US). COLUMBIA. Lindig 2508—holotype of *Physcia leucomera* f. *albociliata* (H: Herb. Nyl., no. 2227).

14. **Anaptychia leucomelaena** (L.) Vain., Etud. Lich. Brés. **1**: 128 (1890); Lynge in Videnskapsselsk. Skrifter., mat. naturv. Kl., **16**: 17 (1924) pr. p.

Lichen leucomelos L., Sp. Pl. ed. 2, **2**: 1613 (1763).

Anaptychia leucomelaena var. *vulgaris* Vain., Etud., Lich. Brés. **1**: 128 (1890).

Although the present species does not occur in Japan as well as Eastern Asia,

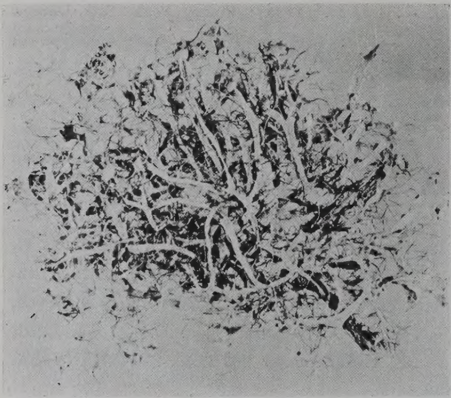


Fig. 13. Lectotype of *A. leucomelaena* var. *vulgaris* Vain. (Lich. Bras. Exc., no. 289) preserved in TUR(×0.9).

I intend to offer my opinion on it in this opportunity. Linné (1763) described *Lichen leucomelos* from "America meridionalis" based on a small fertile specimen. The type specimen preserved in the Herb. of Linnean Society was not at the time available for comparison, but Mr. S.A. Manning[2] was kind enough to send me a photograph of the type. Judging from the photograph the type specimen bears two apothecia at least, and it resembles *A. ophioglossa* and *A. leucomelaena* var. *vulgaris* Vain. In 1924, when Vainio transferred the species to the genus *Anaptychia*, he adopted the epithet "*leucomelaena*" as a grammatically acceptable one. At same time he described *A. leucomelaena* var. *vulgaris* as typical plant of this species, probably after examining the Linné's type specimen. Vainio's plant is endemic to South and Central America, and it generally bears apothecia. The undersurface of lacinia is white and partly reddish or sordid violet here and there by deposition of indetermined pigment, which is soluble in acetone and K+violet. Atranorine and zeorin are demonstrated by Asahina's microchemical method in all specimens. Even though it is difficult to confirm the deposition of the pigment in the photograph, it seems to be reasonable to consider the small fertile type specimen rather as *A. leucomelaena* var. *vulgaris* than *A. ophioglossa*.

Specim. exam.: MEXICO. Vallé, without date and collector, pr. min. p.(PC). BRASIL. Minas Geraes, Lafayette, Vainio, Lich. Bras. Exs., no. 289 lectotype (TUR: Herb. Vain., no. 7855); Vainio, Lich. Bras. Exs., nos. 227, 255, 270, 373, 375 and 959 paratypes (TUR: Herb. Vain., nos. 7858, 7853, 7856, 7857, 7859 and 7864 respectively); Caldas, S. Henschen (US); Rio de Janeiro, A. Glaziou 1808 (M).

2) To Mr. S.A. Manning (Kingham Hill School, Kingham, Oxon, England) I express my sincere thanks for his kind cooperation.

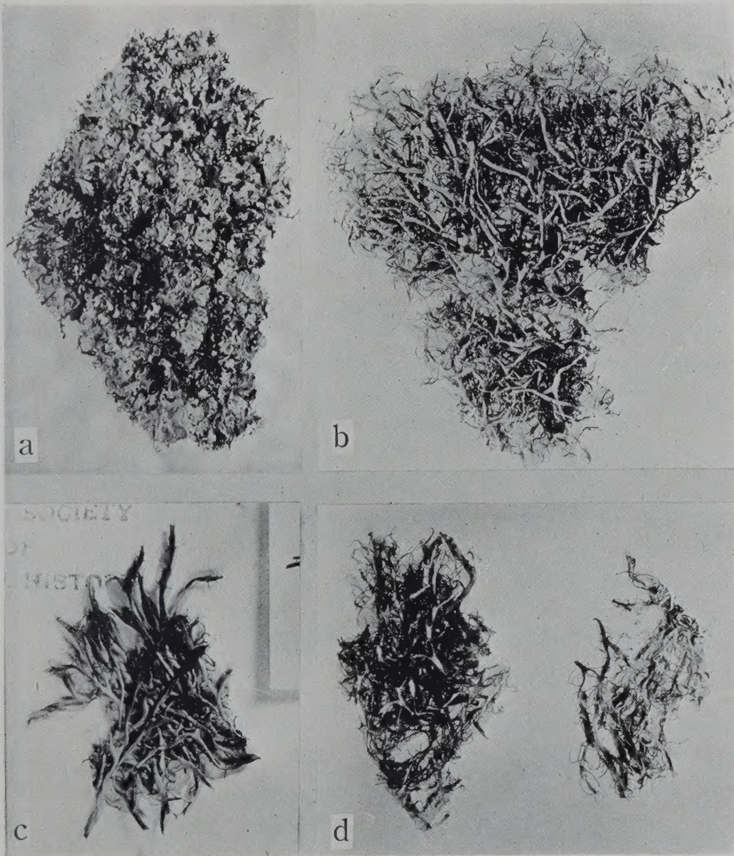


Plate 2. a: Holotype of *A. japonica* var. *reagens* (×6/10). b: Fertile specimen of *A. ophioglossa* collected by M. Ogata in Java (×7/10). c. Holotype of *Parmelia ophioglossa* (×1) d: Lectotype of *A. hypocrocodes* (7/10).

S. KUROKAWA: Anaptychiae

Sumihiko HATUSIMA*: **On the Genus *Sida* from the Ryukyus**

初 島 住 彦*: 琉球のキンゴジカ属について

In my "Flora of Okinawa" I have enumerated four species of *Sida* in the Ryukyus, i.e. *S. acuta*, *S. retusa*, *S. spinosa*, and *S. rhombifolia*. However, after examining the specimens preserved in the herbarium of the Kagoshima University I came to the conclusion that five species of *Sida* occur in the Ryukyus of which one is new. *S. retusa* and *S. spinosa* var. *angustifolia* are recent introduction in Okinawa after the II Great War, and *S. acuta* and *S. rhombifolia* which are Old World pantropic seem to be introduced in the relatively recent century. *S. insularis*, a newly described species which has been referred to *S. rhombifolia* is a common suffrutescent perennial apparently indigeneous to the Ryukyus and Formosa.

Analytical key to the species.

A. Leaves hoary beneath.

B. Stem diffuse or procumbent.

C. Leaves cuneate-obovate retuse or truncate at the apices, usually about 1 cm. long. ....*S. retusa*

CC. Leaves rhomboid-lanceolate or rhomboid-ovate, obtuse at the apices, 1–4.5 cm. long. ....*S. insularis*

BB. Stem erect and taller; leaves oblanceolate to rhomboid-obovate, usually broadest at or above the middle, about 2–5 cm. long.................*S. rhombifolia*

AA. Leaves not hoary beneath.

B. Suffrutescent perennial; stipules conspicuous about 1 cm. long; petioles less than 5 mm. long, without spines. ... .*S. acuta*

BB. An annual kerb; stipules less than 5 mm. long; petioles 1–2 cm. long, with recurved spines at its base. ....*S. spinosa* var. *angustifolia*

Sida retusa L., Sp. Pl. ed. 2 (1763) 961; Hatsushima in Journ., Jap. Bot. **27** (1952) 210; Masamune, Enum. Tracheophyt. Ryukyu Insl. **6** (1955) 2; Hatsusima et Amano, Fl. Okinawa (1958) 66.

Sida rhombifolia var. *retusa* Mast. in Hook. f., Brit. Ind. **5** (1874) 324.

Hab. Isl. Okinawa: Naha city, T. Amano 7828, 6797, Oct. 1951.

Distr. India to Malayasia.

Department of Agriculture, Kagoshima University. 鹿児島大学農学部.

Sida rhombifolia L., Sp. Pl. (1753) 684; Merr., Enum. Philip. Fl. Pl. **3** (1923) 35; Ohwi, Fl. Jap. (1952) 769; Walker et al., Fl. Okinawa (1952) 100; Hara,



Fig. 1. *Sida insularis* Hatushima (type).

Enum. Spermatophyt. Jap. **3** (1954) 150; Masamune, l.c. 2, p.p.; Hatsushima et Amano, l.c. 66, pp.

Hab. Isl. Ishigaki: Yonehara, alt. 50 m., along roadside, a frequent shrub 1–1.5 m. ht., S. Hatsushima 22985; near Tomino, S. Hatsushima 18924; without precise locality, Y. Ohno 2266. Isl. Okinawa: Urazoe, Shimajiri, S. Hatsushima 17480;

Hanezimura, Kunigami, S. Kawagoe, Aug. 1913; ruin of castle Iha, M. Yamashiro, July 1959.

Distr. pantropic.

Sida insularis Hatusima, sp. nov. (fig. 1.)

'*Sida rhombifolia* L.': Ito et Matsumura, Tent. Fl. Lutch. (1900) 334; Walker et al., l.c. 100, pro maj. part.; Masamune, l. c. 2, pro maj. part.; Hatsusima et Amano, l. c. 66, pro maj. part.

Frutex diffusus circ. 10–50 cm. altus, ramuli stellato-tomentelli. Folia rhomboid-lanceolata ad rhomboid-ovata, rarius oblongo-lanceolata, circ. 1–4.5 cm. longa, 0.6–1.5 cm. lata, plerumque infra medium latissima, apice obtusa basi cuneato-obtusa vel rotundata, margine grosse crenato-serrata, supra sparse stellato-pilosa viridis, subtus griseo-stelleto-tomentosa, nervis lateralibus utrinsecus 4–5, tenuis, stipulis subulatis circ. 2–3 mm. longis. Petioli 2–3 mm longi stellato-tomentelli. Flores axillares solitariis, pedunculi 1–2.5 mm. longi circ. 0.5 mm. crassi ad supra circ. 2/3 articulati, stellato-tomentelli; calyx 5-lobatus 6–8 mm. latus, lobis triangularis circ. 4 mm. longis apice acutis dorso stellato-pubescens; corolla aurescens circ. 1 cm. in diam. basi columnae staminum adhaerentia, petala 5, subrotundata, columna staminum circ. 4 mm longa. Ovarium ovoideum circ. 1 mm. longum apice stellato-pilosum, carpella circ. 1.5 mm. longa supra medium stellato-pubescens apice bi-aristata, aristis strictis circ. 1.5 mm. longis. Semina reniformia circ. 2 mm. longa glabra nigrescens.

Hab. Formosa. Garanpi: Kōsyun, S. Kawagoe, Aug. 7, 1914; Keelung, S. Suzuki, July 31, 1927. Ryukyus. Isl. Yonakuni, S. Hatsusima 24206, 24207, Nov. 1959; Isl. Ishigaki: Nozoko, S. Hatsushima 22994; along open roadside, flowers orange-red, H. Walker et S. Tawada 7291; Isl. Iriomote: Funauki, S. Hatsusima 24004; Isl. Okinawa: Sade, T. Naito, July 1938; Shuri, Naha city, alt. 80 m., common, shrub 30 cm. ht., fls. yellow, S. Hatushima 17336; Isl. Rasa, S. Kawagoe, Oct. 1916; Isl. Okierabu: Wadomari, K. Uehara, Aug. 1920; a frequent diffuse shrub on the roadside near Shimajiri, alt. 20 m., S. Hatusima et S. Sako 21649; Isl. Tokunoshima: a faequent diffuse shrub 50 cm. ht., near Boma, alt. 100 m., S. Hatusima 19371; without precise locality, Y. Hosoyamada, Aug. 1927; Isl. Amami-oshima: Nase, S. Kawagoe, July 1919; S. Hatusima 20321; Uken, H. Noguchi 3366; Taken, alt. 10 m., H. Noguchi 3220; Akakina, S. Sako, Nov. 1956; Nishinakama, alt. 20 m., common, S. Hatsuima 19907; without precise locality, T. Naito, Aug. 1927; Isl. Kikai: on the roadside, a shrub 30 cm. ht., S. Hatusima et S. Sako

23788A; without precise locality, S. Ouchiyama 93, Aug. 1956; Tokara Islands: Isl. Kakarajima, Hurukawa, Aug. 1910 (**type**); Isl. Nakanoshima, S. Sako et K. Kawanabe 2045; Isl. Tanegashima: Shimajiri, S. Hatsusima 13695, Aug. 1949; without precise locality, T. Naito.

Distr. Endemic.

Sida acuta Burm. f., Fl. Ind. (1768) 47; Merr., l.c. 33; Walker et al., l.c. 100; Masamune, l.c. 2; Hatusima et Amano, l.c. 66.

Hab. Isl. Okinawa: Izumi, S. Sonohara, May 20, 1955.

Distr. Pantropic.

Sida spinosa var. **angustifolia** (Lam.) Grieseb., Fl. Brit. W. Ind. (1859) 74.

Sida angustifolia Lam., Encycl. **1** (1783) 4.

'*Sida spinosa* L.': Hatusima et Amano, l.c. 66.

Hab. Isl. Okinawa: Naha city, T. Amano 6116, Aug. 20, 1950; Isl. Tokunoshima: Shikaura, alt. 50 m., S. Hatusima 19453; Isl. Amami-oshima: Nase city, S. Hatusima 19629, Aug. 26, 1955.

Distr. An introduced weed of tropical American origin.

拙著沖縄植物目録（1958）にはキンゴジカ類としてホソバキンゴジカ・ヤハズキンゴジカ・アメリカキンゴジカ・キンゴジカの4種を報じたが其後研究の結果結局5種産することが判った。その中従来琉球列島でキンゴジカと称していたものは，真のキンゴジカとは茎が直立せず徹開性又は伏臥性となり葉形を異にした別な1新種なることが判ったので，これにハイキンゴジカ（*S. insularis* Hatusima）なる新名をつけることにした。この型のキンゴジカは北は種子島からトカラ列島を通り，南は与那国から台湾の南端に及び，極めて普通で明かに固有種である。これに反し真のキンゴジカは茎は真直に立ち高さは 1–1.5 米となるもので，琉球列島では沖縄本島及び石垣島に産するのが沖縄では極めて稀で明かに近世紀における帰化品と思はれる。この型のものは日本内地にも帰化している。尚アメリカキンゴジカは終戦後帰化したものである。

Tairoku AMAKAWA*: **Notes on Japanese Hepaticae (II)**

尼 川 大 録*: 日本産苔類報告 (II)

34) **Ptychocoleus hasskarlianus** (Gott.) Steph. (Fig. 20)

Spec. Hepat. **5**: 44 (1912). Brachiolejeunea retusa Horik. Jour. Sci. Hiroshima Univ. b, 2, **2**: 258, pl. 20, f. 21–23. (1934)-Syn. nov.

Plants large, brownish, in mats. Stems 3–(5) cm. long, 0.25 mm. thick, with leaves 2.5–2.8 mm. wide, irregularly pinnately branched. Rhizoids in tufts on basal portion of underleaves. Leaves imbricate, squarrose, obliquely spreading. Keel nearly straight. Dorsal lobe convex, ovate, more or less falcate, 1.4–1.8 mm. long. 1.4 mm. wide, apex rounded, margine entire, antical margin strongly arched, passing a little beyond farther edge of stem, base with small rotund auricle, postical margin incurved, in plane a little curved making continuous line with keel. Cells along leaf-margin 15–18 μ, in middle 32–40 $\times$ 20–24 μ, near base 32–60 $\times$ 20–30 μ, walls thin, somewhat flexuous, at time with 1–(2) intermediate thickenings, trigones large, usually bulging on 2 sides; cuticle smooth. Lobule narrowly ovate-rectangular to cylindrical, 0.7 mm. long, 0.2 mm. wide, inflated, 2-toothed at apex, teeth large, triangular, apical tooth about 5 cells long and 6 cells wide, apex acute to apiculate, proximal tooth as same as apical one, free margin strongly involuted except apical part, entire. Styllus wanting. Underleaves imbricate, widely obcuneate, 0.6 mm. long. 1.2 mm. wide, 4–5 times as wide as stem, apex retuse, base decurrent on both sides. Gemmae wanting. Plants monoicous. Male inflorescence on short lateral branches, forming compact spikes; bracts about 6 pairs, smaller than cauline leaves, keels strongly convex; bracteoles loosely imbricate, present throughout, nearly orbicular. Female inflorescence terminal on more or less shortened lateral branches, without subfloral innovations. Female bracts erect-spreading with slightly recurved apices; dorsal lobe ovate, 2 mm. long, 1.4 mm. wide, apex acuminate, margine entire, more or less undulate, antical margine strongly arched; lobule lanceolate, 1.6 mm. long, 0.4 mm. wide, apex acute. Bracteole free, 1.8 mm. long, 1 mm. wide, oblong-ovate, 2-toothed or incised at apex, sinus descending about 1/9 the length, margin nearly entire. Perianth almost immersed to 1/4-exserted, obovoid-pyriform, 1.6 mm. long, 0.8 mm. wide, deeply 3–4-keeled, 2 lateral and 2

* Shuyukan High School, Fukuoka. 福岡市, 修猷館高等学校.

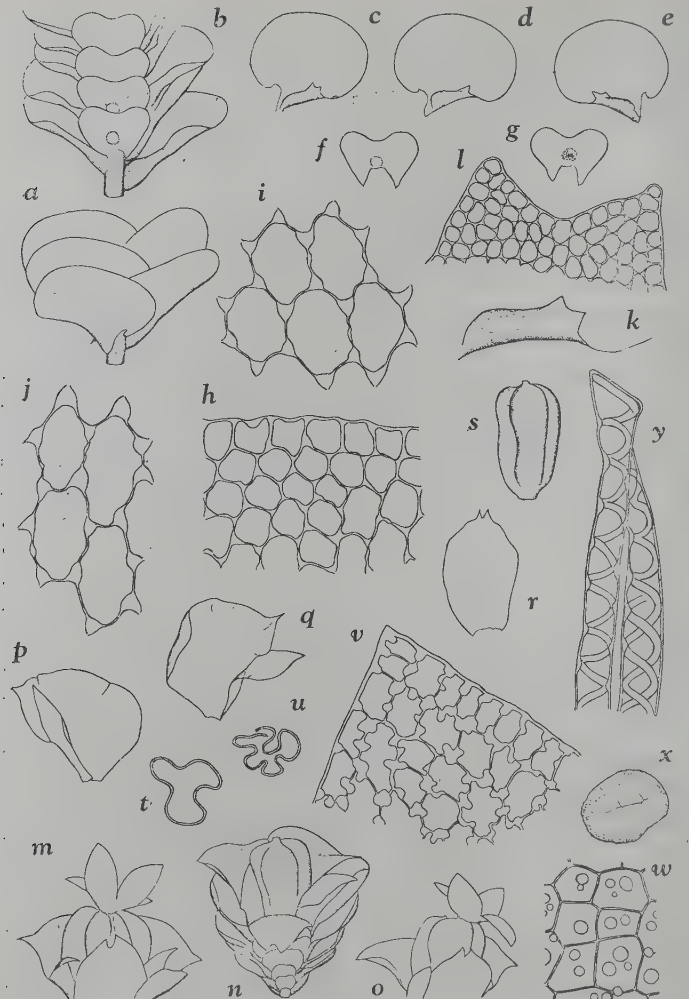


Fig. 20. *Ptychocoleus hasskarlianus* (Gott.) Steph. a. Part of stem, dorsal view, ×12. b. Do., ventral v., ×12. c-e. Leaves, ×12. f-g. Underleaves, ×12. h. Cells along leaf margin, ×355. i. Cells from leaf middle, ×355. j. Cells from leaf base, ×355. k. Lobule, ×44. l. Teeth apical part of lobule, ×175. m-o. Female inflorescences, ventral v., ×12. p-q. Female bracts, ×12. r. Bracteole, ×12. s. Perianth, ventral v., ×12. t-u. Cross section through perianth, ×12. v. Part of capsule valves, surface v., ×175. w. Cells of inner layer of capsule valve, ×355. x. Spore, ×175. y. Elaters, ×355. Figures were drawn from the specimen, Ch. Miyagi 12.

ventral or ventral keels united into a wide fold, mouth rostellate. Capsule subglobose, shortly stalked; 4-valved to near base; walls bistratose; epidermal layer composed of large cells, 48–60×32 μ in middle, cell wall thin with very large, bulging trigones and intermediate thickenings; cells of inner layer small, 24–28×20–24 μ, cuticle verrucose. Spores large, irregularly ovoid, 80×65 μ, partitated into many cells, densely covered with minute spines. Elaters attached to upper part of valves 400 μ long, 20 μ wide, spiral 1 or 2.

Hab. On trunks of broad-leaved evergreens. Isl. Okinawa: Mt. Yonaha, ca 400 m. s.m., coll. Ch. Miyagi no. 12, Jul. 25, 1959. Range: Sumatra, Java, Borneo, Ambon, Bougainville, Tahiti. New to Formosa and Ryukyu.

Ptychocoleus hasskarlianus, a robust species common in the tropical Asia, was collected on Okinawa Island. This species is very close to *P. cumingianus* but is more robust than the latter. Verdoorn (1934) separated the two in the following key:

Lobuse etwa 1 mm. lang, mit flachem, antikalen Appendiculum, Lobuluszähne eingekrümmt .... *P. cumingianus*
Lobus etwa 2 mm. lang, mit welligen antikalen Appendiculm, Lobulszähne nicht eingekrümmt, ohne nähere Praeparation sichtber .... *P. hasskarlianus*

Verdoorn (1934) recognized that many intermediate forms occur between these two species. The Okinawa material is somewhat smaller and its antical auricles of leaf lobes are not wavy, but there are many graduations in the development of auricles of leaf lobes. Its perianths often becomes almost triplicate (the both ventral keels united into a wide fold) and this, as Verdoorn (1934, p. 140) referred also, is never seen in *P. cumingianus*. Such triplicate perianths with no innovations and the entire perichaetial leaves with acuminate apices show some resemblance to *Caudalejeunea lehmanniana* (Gott.) Evans. However, in *C. lehmanniana* the plicae of the perianth are narrow and acute, not rounded as in *P. hasskarlianus*, and the perichaetial leaves are frequently dentate.

Brachiolejeunea retusa Horik. was reported by Horikawa (1934) from Formosa based on a sterile materials. According to its original description and figures, it is regarded to be conspecific with the present species.

35) **Cheilolejennea minutilobula** Amakawa, sp. nov. (Fig. 21)

Monoica; mediocris, viridis, in cortice depresso-caespitans. Caulis ad 1.5 cm. longus, 0.12 mm. in diametro, cum foliis 1–1.24 mm. latus, irregulariter pinnatim ramosus. Folia caulina leviter imbricata, patula, dorso caulem vix tegentia, basi

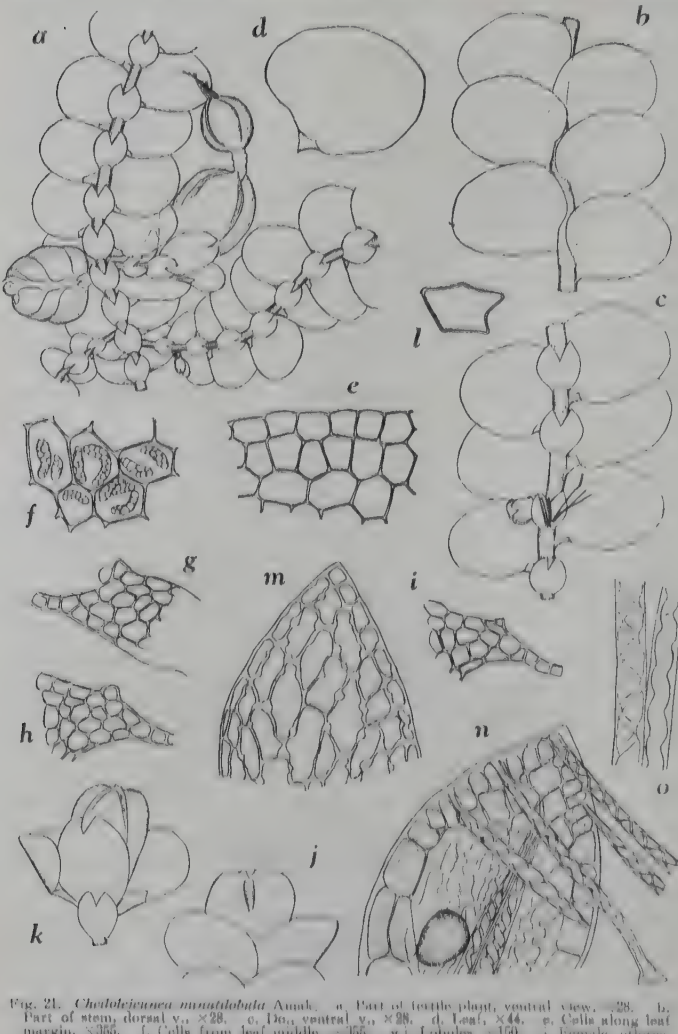


Fig. 21. *Cheilolejeunea minutilobula* Amak. a. Part of fertile plant, ventral view, ×28. b. Part of stem, dorsal v., ×28. c. Do., ventral v., ×28. d. Leaf, ×44. e. Cells along leaf margin, ×355. f. Cells from leaf middle, ×355. g–i. Lobules, ×150. j. Female inflorescence, dorsal v., ×28. k. Do., ventral v., ×28. l. Cross section through perianth, ×28. m. Part of capsule valve, surface v., ×175. n. Do. with elaters and spore. o. Parts of elaters, ×375. Figures were drawn from the specimen.

ad medium vel minus inserta, plus minus convexa, 0.6–0.8 mm. longa, 0.45–0.75 mm. lata, integerrima, apice obtusa, margine antico rotundato-arcuato, postico substricto vel. parum arcuato. Cellulae apicales 11–13×10–11 μ, mediae 24–28×19–22 μ, basales 32–40×22–24 μ, parietibus tenuibus, trigonis minutis, cuticula levi. Corpora oleifera 2–3 per cellulam, vermiformia, 8–16×4.8 μ. Lobulus minutus, folio ca 8-plo brevior, planulus vel leviter inflatus, subrectangulatus vel triangulatus, 0.08–0.12 mm. longus, 0.08 mm. latus, apice quam basi multo angustior, subrecte vel oblique truncato, dente apiculato unicellulari praedito, papilla hyalina distali notato, carina sub angulo plus 60° patente, substricta, sinu amplo in foliis marginem excurrente. Amphigastria caulina majuscula, caule plus duplo latiola, ovato-rotundata, 0.24–0.28 mm. longa, 0.26 mm. lata ad medium incisco-biloba, sinu acuto, lobis ovato-trigonis, acutis. Androecia in ramis brevissimis terminalia,, capitata, bracteis ad 4-jugis, valde inflatis, amphigastriis singularibus, basi androecii insertis, foliis caulinis minoribus. Gynoecia in ramis brevibus terminalia, haud innovata; folia floralia falcato-oblonga, 0.8 mm. longa, 0.5 mm. lata, lobulo duplo breviore et multo angustiore, subliniali, parum soluto, obtuso vel subacuto. Amphigastrium florale foliis floribus aequilongum, obovatum, 0.8 mm. longum, 0.6 mm. latum, ad 1/7 inciso-bifidum, sinu angustissimo, lobis late trigonis, subacutis. Perianthia 1/3-vel magis exserta, pyriformia, plus minus complanata, 0.8 mm. longa, 0.6 mm. lata, ad medium 5-plicata, plicis lateralibus magnibus, posticibus superne anguste carinatis, anticis brevissimis, obtusis. Capsula subglobosa, brevissime pedicellata. Sporae magnae, 40–60–80×30–40 μ, pluricellulares, minute granulosae. Elateres unispiri.

Hab. On trunks of broad-leaved evergreens in lowlands. Isl. Okinawa: Tomigusuku, K. Izumikawa no. 69, no. 70-type, Sept. 13, 1959; Higashi-mura, Ch. Miyagi no. 68. Type in herb. NICH.

The worm-shaped oil-bodies of grape-cluster type, the distal hyaline papilla at the base of apical tooth of leaf lobules, the suborbicular underleaves which are bifid to the middle with acute lobes and the more or less complanate perianths with five keels (the antical one low and short), show that the present species belongs to the genus *Cheilolejeunea*. *C. minutilobula* are easily separable from Japanese species of the genus by its ovate leaves with rounded apices and minute lobules.

---

34) 宮城朝章氏の沖縄島与那覇岳における採集品の中にオオミノリゴケ（新称）とし

出だされた。本種の花被中には3褶のものがかなりあって，尾状に尖がる雌苞葉と共に *Caudalejeunea* 属への近縁が考えられる。*Ptychocoleus* 属の花被は 4-10 褶と云われているが，この中にはかなり異質の分子を含んでいるように思われる。台湾から報ぜられた *Brachiolejeunea retusa* Horik. は本種の範囲内にはいるものと判断される。

35）泉川寛圭氏が沖縄島豊見城村真玉橋（南部地区）で採集した1新種をオキナワシゲリゴケと名づける。葉下片が小さい点では *Cheilolejeunea ontakensis* に類するがより小さく，葉の上片はだ円形で後者のようにとがらない。沖縄では宮城氏が東村新川（北部地区）でも採っており，低地にかなり広く分布しているのではないかと思われる。

標本を供与された宮城・泉川両氏ならびに原稿を見て頂いた服部新佐博士に謝意を表する。

References

Horikawa, Y. (1934): Monographia hepaticarum Australi-Japonicarum. Rep. Sci. Hiroshima Univ. Ser. b, 2, **2**: 101-325, pl. 11-21. Verdoorn, F. (1934): de Frullaniaceis 15. Ann. Bryol. Suppl. **4**: 40-192.

○牧野標本館雑記（1）（檜山庫三）　Kōzō HIYAMA: Miscellany from Makino Herbarium (1)

ベニソバ　ソバの幼果の紅紫色に美しく染まるものはベニソバ(牧野富太郎, 1940 年)と云われるが，命名材料の産地の明記がなかった標本館には武州飯能で 1937 年 10 月 25 日に牧野先生の採集された標本が数枚あって，その各々に幼果や花の色についてのノートが書き添えてある。その中の2枚には幼果紅紫色となっているから，ベニソバという和名も学名も記入されてないが，これがベニソバ(*Fagopyrum esculentum* Moench var. *erythrocarpum* Makino) の命名に使用された材料であると考えても差支えないと思う。ベニソバの花は後に紅色に変化するという。また他に幼果の稜角上だけ紅紫色となると記した標本もある。

Fagopyrum sagittatum Gilb.

forma *erythrocarpum* (Makino) Hara in Bot. Mag. Tokyo **61**: 2 (1948).

Fagopyrum esculentum Moench var. *erythrocarpum* Makino, Ill. Fl. Nipp. 625 in textu (1940), cum. diagn. jap.

Hab. Hondo: Hanno, Prov. Musashi, cult. (T. Makino, 25, Oct. 1937-lectotype in Makino Herbarium). (東京都立大理学部牧野標本館)

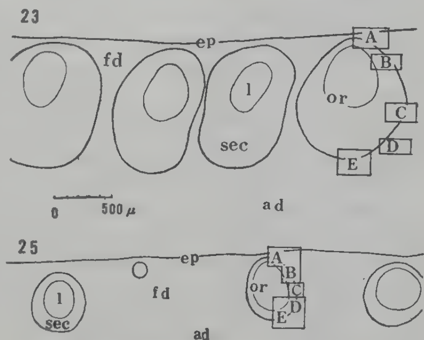
下村裕子*：柑橘類果皮の生薬学的研究（6）

Hiroko SIMOMURA ; Pharmacognostical studies on the pericarp of *Citrus* and related genera (6)

(22)	九年母	*Citrus nobilis* Loureiro
(23)	温州蜜柑	*Citrus unshiu* Marcovitch
(24)	〃 （早生）	f. *Miyagawa-wase*
(25)	橘	*Citrus tachibana* Tanaka
(26)	紀州蜜柑	*Citrus kinokuni* Hort. ex Tanaka

前報と同様に一連の番号をつけて Acrumen-Euarumen, Acrumen- Microacrumen に属する代表種についての形状，構造その他について表記する（Table 4)。したがって材料や実験操作については (1) 報[1] を，各項目の詳細な説明については (2) 報[2] を参照されたい。なお表皮の表面視と油室の放射断面の顕微鏡写真〔Plate IX, X[3], XII, XIII〕, 油室附近の内部形態を部分別に示した図〔図 18, 19, 20, 21〕, アルベドーを解離した要素を示した図〔図 22〕を掲げるが,〔図 18 の 23, 図 20〕は温州蜜柑を Acrumen-Euacrumen の,〔図 18 の 25, 図 19〕は橘を Acrumen-Microacrumen の代表例として示し,〔図 21〕は他種を互にそれぞれ区別するに参考となる部位を示したもので，図中の A〜E は〔図 18〕の各部分を示す。なお材料(23)の油室断面の写真は既に (1) 報に示したので本報では省略し，また頁数の関係で本報に(21)の油室断面の写真とアルベドーを解離した要素を示した図を，次報に(26)の油室断面の写真を掲げる。

比較検討した結果これ等5種は，(4) 報[4] にあげた要素を目標にすることにより，前報までに記載した材料と区別する事は容易であるが，(25)を除いて他のものは相互間の鑑別にやや困難をともなうが分別は可能である 。



〔図 18〕 果皮の横断略図 Transection of pericarp (23, 温州蜜柑 C. Unshiu. 25 橘 C. Tachibana) ep 表皮 fd フラベドー ad アルベドー l 油室内腔 sec 分泌細胞 or 油室

* 東京薬科大学女子部 Woman's Department, Tokyo College of Pharmacy, Ueno, Tokyo.

第 5 報：本誌 **35** (11) 1) 本誌 **35** (5) 2) 本誌 **35** (7) 3) Plate IX, X は (5) 報材料(22), (23), (24)の表皮表面視の顕微鏡写真を掲載 4) 本誌**35** (10)。

Table 4: Materials and their data, ◎ shows characteristic elements.

Experiments / Materials		(22) 九　年　母
Macroscopical observation of the dried rind	color of outer surface	にぶい黄色〜にぶい黄赤色
	length (cm)	約 5
	thickness (mm)	1.0〜1.3　(1.1)
	numerous points of outer surface (oil cavity)	凸＋　凹＋
	number of oil cavity in 5 mm²	17〜24　(20.6)
Surface view of upper epidermis 〔Pl. IX, X, XII〕	oil cavity cover cell	5〜7 角形，中心部の細胞は他よりやや小
	number of 〔epg〕 in 50μ²	8〜12　(9.5)
	adjacent epidermal cell of 〔epg〕	接線方向にならぶ比較的大型の細胞，数層あり
	length of stomatal guard cell (μ)	25〜32　(28.1)
Radial section of oil cavity 〔図3,18,19,20,21〕 〔Pl. XII, XIII〕	in length (μ)	820〜1270　(1040)
	length of 〔l〕 / length of oil cavity	0.50〜0.75　(0.62)
	secretory cel 〔図 A〜E〕	(23) より多少小型の細胞であるがおおむね類似or中心部のものは長型小型
	oil cavity sheath cell 〔図 A〜E〕	◎約 5 層 B〜E 部の細胞は膜やや厚く，巾も広い。放射方向によくそろう
	length of 〔ors〕 at the bottom (μ)	(121)　184 におよぶ
Transection of flavedo 〔Pl. XII, XIII, 図 18, 19, 20, 21〕		やや横長薄膜角隅は肥厚
Macerated albedo 〔図 22〕		◎4〜6分枝，分枝は更に分枝又は 3 回分枝のもの多い。先端部 (23) に類似
Macerated vessel 〔図 22〕	variety and quantity	◎vs, vr, vc ＞ vp, vg (±)
	perforation	丸い pfs 多く，長い pfc や網紋状のものもある
Solitary crystal of Ca-oxalate	in hypodermis (μ)	＋　11〜17 (13)
	in outer flavedo / inner flavedo (μ)	＋＋ / ＋　14〜29
	in albedo (μ)	＋　11〜26
	in vascular-bundle (μ)	＋　6〜15(11)
Color of volatile oil		

註　色の表現は JIS による。　　◎　区別点となる特長
　（　）内数字は平均値　　略号，略字は (3) 報および図版を参照

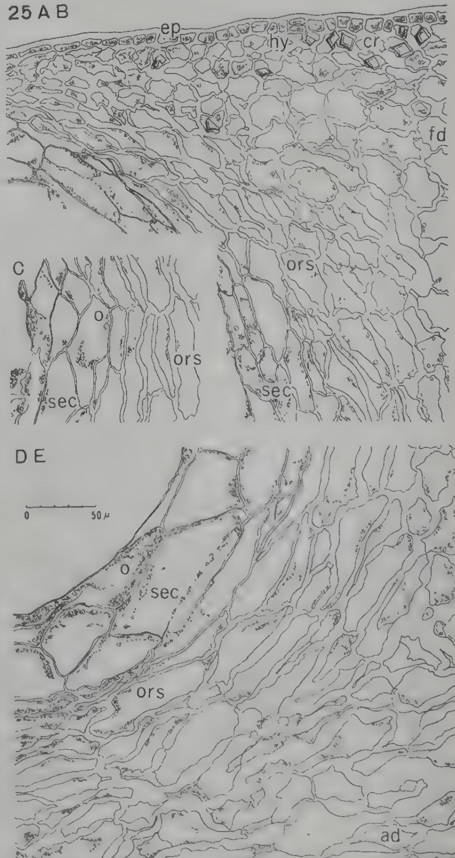
Table 4 (continued)

(23) 温州蜜柑	(24) 温州蜜柑(早生)	(25) 橘
にぶい黄赤色～ふかい黄色赤	黄味の黄赤色	黄赤色
約 7.5 (1.6)	約 7.5	◎ 約 3
◎ 1.2～2.0	◎ 0.7～1.1 (0.9)	◎ 0.3～0.5 (0.4)
凸 ± 凹 +	凸 ± 凹 +	凸 － 凹 +
17～29 ◎(23.1)	17～24 ◎(20.7)	◎ 24～35 (29.1)
4～7 角形，中心部の細胞は他の細胞より小		4～7 角形，中心部の細胞は他より小
10～13 (10.7)	11～14 (11.6)	◎ 12～17 (14.9)
接線方向にならぶ比較的大型の細胞群の間に通例の ep が放射状に現われる		通例の ep 間に接線方向に長い，細胞の出るものと全く出ないものとある
25～32 (27.7)	25～30 (26.7)	20～25 (23.9)
◎ 1190～1620 (1420)	◎ 714～1530 (928)	◎ 411～733 (596)
0.35～0.53 (0.44)	0.46～0.60 (0.53)	0.51～0.71 (0.64)
ors に近い部分は ors とほぼ同型，同大，中心部は等径性で小型，他は等径性～長型で大型		各部において，その部分の ors とほぼ同大～約 2 倍
◎約 3～4 層 C～E 部細胞はおおむね薄膜，巾せまで不ぞろい	◎約 4～5 層おおむね(23)に類似するが，B～D 部は巾広く形は整う	約 4 層，C 部細胞は巾広，D，E 部は長型で巾せまくなる
(137) 199 におよぶ	(115) 201 におよぶ	(71) 129 におよぶ
上部約 3 層は多少横長	上部数層はやや横長	ほぼ等径性
3～8 分枝，分枝はやや短かいもの多く 3 回分枝のものは少ない。分枝の先端はロート状，扁平，頭状，突起状等種々の形態をなす		4～7 分枝，更に 2～4 分枝するあり，分枝は細長，先端ロート状，乳頭突起状
vs ＞ vr ＞ vp ＞ vc ＞ vg	vs ＜ vc, vT ＞ vp ＞ vg	vs ＞ vc ＞ vr ＜ vp，vg
丸い pfs と長い pfd あり，網状のものも現われる		pfs，pfc，網紋状のものなどあるが，いづれもわずか
+ 6～14 (9)	+ 6～14 (10)	+ 9～14 (12)
++ + 11～30	++ + 9～29	+ + 11～23
+ 11～23	+ 11～23	+ 14～29
+ 5～20 (13)	+ 6～11 (8)	+ 6～14 (11)
黄色		

Table 4 (continued)

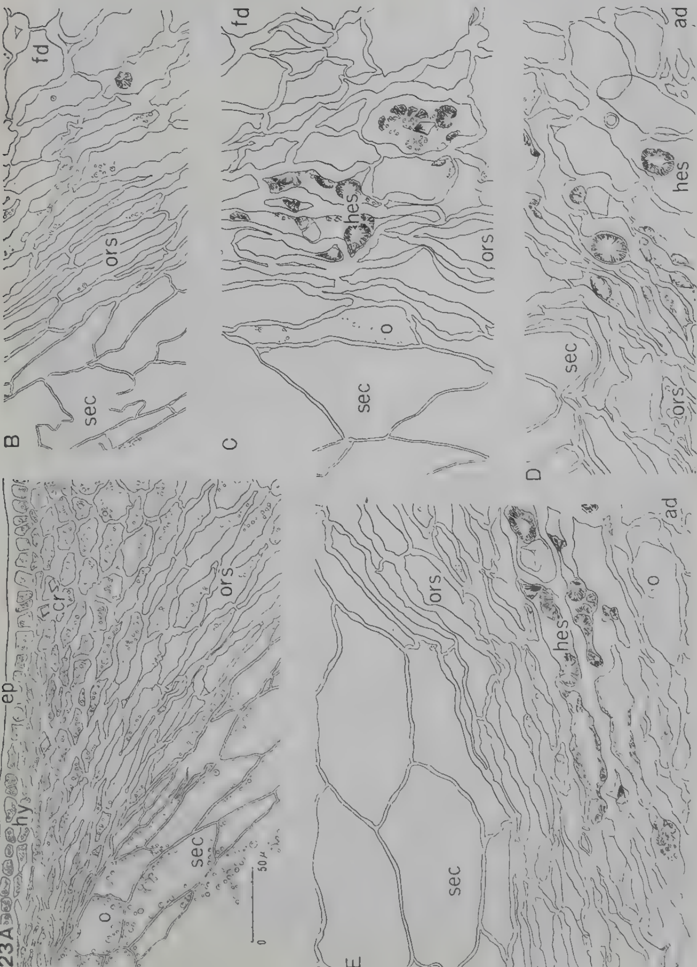
(26) 紀 州 蜜 柑	
黄赤色	
約 5.5	
0.7~1·1	(0.9)
凸 ± 凹 +	
*21~32	(25.6)
4~7 角形，中心部やや小	
10~13	(10.7)
接線方向に比較的長く，角隅の丸いもの多いが，明瞭でないものもある	
27~35	(29.6)
876~1547	(0.54)
0.39~0.66	(1195)
(22)に類似	
◎約 3~4 層，他部に比しC~D 部やや巾広で，放射方向にもそろう	
(110) 154 におよぶ	
上部 4~5 層はやや横長	
5~10分枝，更に2~3分枝するものあり，分枝は細，太，長短種々。先端部(23)に類似	
vs > vc > vr > vp, vg	
pfc，網紋状を主とし，ごくわずかの pfs あり	
+	6~17 (11)
++	13~34
+	11~26
+	6~20 (12)
黄色	

* 大きい油室の間に小さい油室が沢山あるので数えにくい



〔図 19〕 果皮の横断図 (25 橘) Transection of pericarp of *C. tachibana*

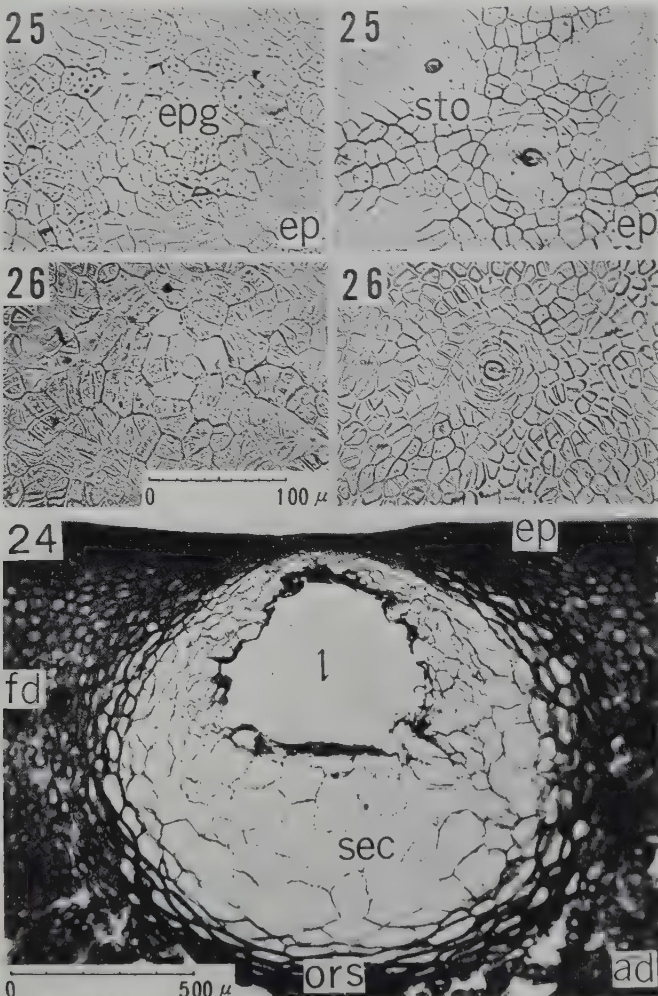
ep 表皮 hy 下皮 fd フラベドー ad アルベドー sec 分泌細胞 ors 油室をとりまく細胞 o 油滴 cr シユウ酸カルシウムの結晶 図中の A~E は〔図 18 の 25〕各部分を示す



〔図 20〕 果皮横断図 (23 温州蜜柑) Transection of pericarp of *C. unshiu*
ep 表皮 hy 下皮 fd フラベドー ad アルベドー sec 分泌細胞 ors 油室をとりまく細胞 o 油滴 cr シュウ酸カルシユウムの結晶 図中の A~E は〔図 18 の 23〕の各部分を示す hes ヘスペリジンの結晶



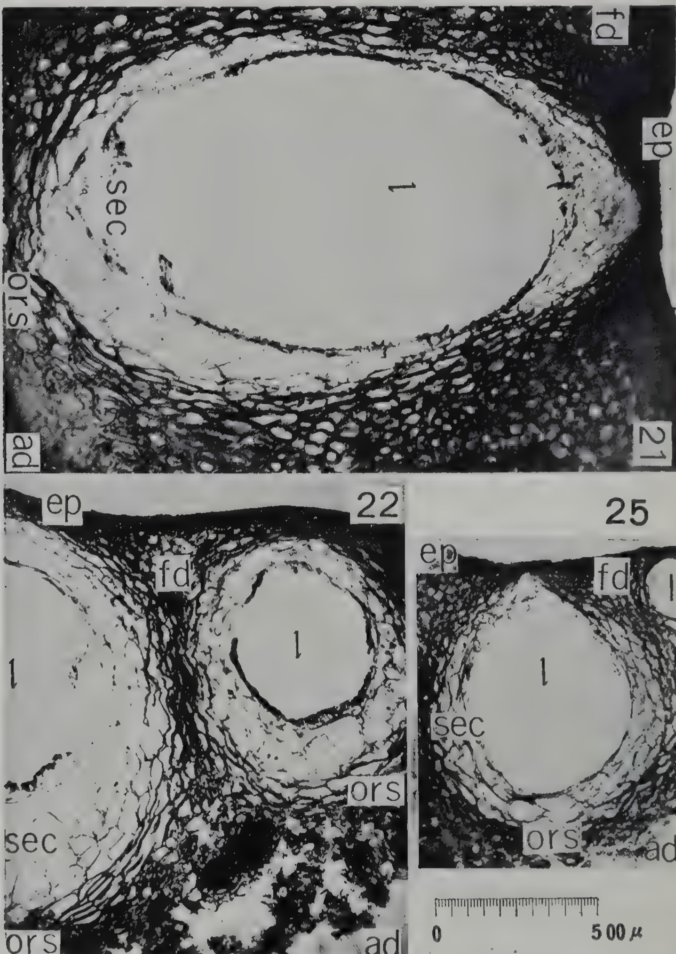
〔図 21〕 果皮の横断図　Transection of pericarps
(22, 九年母 C. nobilis, 24, 温州蜜柑（早生） C. unshiu f. Miyagawa wase 26, 紀州蜜柑 C. kinokuni) fd フラベドー ad アルベドー sec 分泌細胞 ors 油室をとりまく細胞 o 油滴 hes ヘスペリジンの結晶 図中の A～E は〔図 18 の 23〕の各部分に相当する



〔Pl. XII〕 表皮表面視と油室放射断面の顕微鏡写真 Surface view of epidermis and radial section of oil cavity

(24. 温州蜜柑(早生) 25. 橘 26. 紀州蜜柑) ep 表皮細胞 epg 油室上の表皮細胞 sto 気孔 fd フラベドー ad アルベドー sec 分泌細胞 ors 油室をとりまく細胞 l 油室内腔

H. SHIMOMURA: Pericarp of *Citrus*



〔Pl. XIII〕 油室放射断面の顕微鏡写真 Radial setion of oil cavity
(21, 三宝柑 22, 九年母 25, 橘) ep 表皮細胞 fd フラベドー ad アルベドー sec 分泌細胞 ors 油室をとりまく細胞 l 油室内腔

H. SHIMOMURA: Pericarp of *Chitrus*

Summary

Pericarps of (22) *Citrus nobilis* Loureiro, (23) *C. unshu* Marcovitch, (24) *C. unshu* Marcovitch f. *Miyagawa-wase*, (25) *C. tachibana* Tanaka, and (26) *C. kinokuni* hort ex Tanaka were studied.



〔図 22〕 アルベードの解離図 Macerated albedo

(21, 三宝柑 22, 九年母 23, 温州蜜柑 24' 温州蜜柑(早生) 25, 橘 26, 紀州蜜柑) ad アルベード形成の細胞 v 道管 wp 木部柔組織 cf 結晶細胞列 cr シュウ酸カルシウムの結晶

○福岡県産の車軸藻（吉田忠生） Tadao YOSHIDA: Characeae found in Fukuoka Prefecture, Kyushu, Japan.

福岡県の車軸藻は今堀 (1954) によって 19 種類があげられている。その後筆者が福岡市およびその周辺で採集を行なった結果，これに数種を加えることができた。調査が進めば更に種類数は増加するものと思われるが，ここで今堀の報告に筆者の採集したものを加えて，福岡県産の車軸藻類を記録して，本邦産車軸藻類の分布についての一資料としたい。今堀宏三博士にはいくつかの種の同定をお願いし，原稿を校閲していただいた。ここで，深く感謝する。また常に指導を賜っている九大農学部瀬川宗吉博士に感謝する。

1. *Nitella flexilis* Agardh ヒメフラスモ Imahori, Japanese Charophyta, 1954, 54. 福岡市香椎 (T. Yoshida, Feb. 28, 1954), 福岡市名島 (T. Y., May 31, 1958).

2. *Nitella acuminata* A. Braun var. *subglomerata* Braun トガリフラスモ Imamahori, l.c. 58. 三池郡 (T. Sugino, Aug. 31, 1928).

3. *Nitella pulchella* Allen ハデフラスモ Imahori, l.c., p. 65. 福岡市香椎 (T. Y., Oct. 10, 1954).

4. *Nitella spinosa* Imahori トゲフラスモ Imahori, l. c. 67. 京都郡中津村 (K. Imahori, Aug. 13, 1951).

5. *Nitella horikawae* Imahori ホリカワフラスモ Imahori, l.c. 71. 筑紫郡春日村 (Type locality) (K. Imahori, Aug. 20, 1951).

6. *Nitella confervacea* Braun コフラスモ Imahori, l.c. 75. 筑紫郡春日村（日本の記録はここだけ）(K. Imahori, Aug. 20, 1951).

7. *Nitella leptodactyla* Groves var. *megacarpa* Groves セイロンフラスモ Imahori, l.c. 85. 筑紫郡春日村 (K. Imahori, Aug. 20, 1951).

8. *Nitella pseudoflabellata* Braun var. *psudoflabellata* Imahori ホンフラスモ Imahori, l.c. 92. 京都郡中津村 (K. Imahori, Aug. 13, 1951), 福岡市田島 (T. Y., Sept. 23, 1954).

9. *Nitella pseudoflabellata* Braun var. *mucosa* (Nordstedt) Bailey ミノフサフラスモ Imahori, l.c. 94. 京都郡中津村 (K. Imahori, Aug. 13, 1951).

10. *Nitella oligospira* Braun ミゾフラスモ Imahori, l.c. 96. 福岡市香椎 (T. Y., Sept. 19, 1954).

11. *Nitella axillaris* Braun ジュズフラスモ Imahori, l.c. 101. 春日村 (K. Imahori, Aug. 20, 1951).

12. *Nitella furcata* Agardh var. *furcata* Imahori ホンタマフラスモ Imahori, l.c. 106. 八女郡福島 (T. Sugino, Aug. 31, 1928), 筑紫郡春日村 (K. Imahori, Aug. 20, 1951).

13. *Nitella erecta* Imahori ハナビフラスモ Imahori, l.c. 112. 春日村 (K. Imahori, Aug. 20, 1951).

14. *Nitella rigida* Allen オニフラスモ Imahori, l.c., 115. 九大農学部構内 (T. Y., 1954).

15. *Nitella gracilis* (Smith) Agardh キヌイトフラスモ Imahori, l.c. 121. 筑紫郡春日村 (K. Imahori, Aug. 20, 1951), 福岡市香椎花園 (T. Y., May 22, 1958).

16 *Nitella robusta* Imahori ツクシフラスモ Imahori, l.c. 129. 筑紫郡春日村 (Type locality) (K. Imahori, Aug. 20, 1951).

12. *Nitella microcarpa* Braun var. *microglochin* (Braun) Zaneveld ホンチリフラスモ Imahori, l.c. 135. 筑紫郡春日村 (K. Imahori, Aug. 20, 1951).

18. *Nitella hyalina* (De Candolle) Agardh オトメフラスモ Imahori, l.c. 138. 福岡市香椎 (T. Y., Sept. 19, 1954).

19. *Chara braunii* Gmelin シャジクモ Imahori, l.c. 145. 筑紫郡春日村 (K. Imahori, Aug. 20, 1951), 九大農学部構内 (T. Y., June 16, 1954).

20. *Chara corallina* Willdenow オホシャジクモ Imahori, l.c. 150. 福岡市香椎 (T. Y., Sept. 19, 1954).

21. *Chara corallina* Willdenow var. *kyusyensis* Imahori フシナシシャジクモ Imahori, l.c. 152. 筑紫郡春日村 (Type locality) (K. Imahori, Aug, 20, 1951 ; T. Y., Oct. 15, 1954), 福岡市香椎 (T. Y., Sept. 19, 1954).

22. *Chara benthamii* Braun ケナガシャジクモ Imahori, l.c. 152. 筑紫郡春日村 (K. Imahori, Aug. 20, 1951).

23. *Chara gymnopitys* Braun var. *gymnopitys* Imahori ホンイトシャジクモ Imahori, l.c. 156. 京都郡中津村 (K. Imahori, Aug. 13, 1951), 福岡市田島 (T. Y., Sept. 23, 1954).

24. *Chara gymnopitys* Braun var. *microstephana* Imahori ゲンカイイトシャジクモ Imahori, l.c. 159. 筑紫郡春日村 (Type locality) (K. Imahori, Aug. 20, 1951).

25. *Chara sejuncta* Braun アメリカシャジクモ Imahori, l.c. 166. 京都郡中津村 (K. Imahori, Aug. 13, 1951).

26. *Chara zeylanica* Willdenow ハダシシャジクモ Imahori, l.c. 168. 大牟田, 三池 (T. Sugino, Aug. 1928). (九州大学農学部水産学教室. Depart. Fish, Fac. Agr. Kyushu Univ. Fukuoka, Japan.)

○ **植物採集覚書** (其二十三) (奥山春季) Shunki OKUYAMA: Tentative list of plants for collectors (23)

北 陸 地 方 (其一)

○佐渡 (新潟県)

原標本植物　*Carex sadoensis* Franch〔サドスゲ〕Bull. Soc. Philom. **3**-7 : 42(1895). *Aconitum yesoense* var. *Majimai* Nakai サドブシ 植雑 **43** : 440(1929)。*Polygonatum sadoense* Nakai オクノオオバオウセイ ex Koidz. Fl. Symb. Or.-As. 34 (1930)。*Arundinaria ramosa* var. *sadoensis* Nakai サドザサ 植研 **10** : 572 (1934)。*Pleioblastus sadoensis* Makino サドネザサ ex Koidz。植分 **3** : 68 (1934)。*Carex kinpokusanensis* Akiyama サドカンスゲ北大紀要 **5**-3: 5, 265 (1935)。*Smilax China* var. *pruniformis* Honda ナガミノサルトリイバラ 植雑 **49** : 697 (1935)。*Sasa kegamii* Nakai リョウツザサ 植研 **11** : 372 (1935)。*Sasa yahikoensis* var. *glabella* Nakai アイカワザサ 同上 375 (1935)。*Veronica holophylla* var. *maritima* Nakai サドトラノオ 植雑 **49** : 421 (1935)。*Arisaema sadoense* Nakai サドテンナンショウ 同上 584 (1935)。*Veratrum sadoense* Nakai サドシュロソウ 植研 **13** : 644 (1937)。*Arabis serrata* var. *glabrescens* Ohwi ケナシイワハタザオ 植分 **7** : 33 (1938)。*Saussurea nipponica* subsp. *hokurokuensis* Kitam. ホクロクトウヒレン 東亜図 **5**-1 : 471, tab. CXLVI (1950)。*Smilax sadoensis* Honda サドシオデ 植雑 **65** : 168 (1952)。*Lilium sado-insulare* Masam. et Satomi サドユリ Sci. Rep. Kanaz. Uuiv. **2** : 119 (1954)。*Monotropastrum globosum* forma *roseum* Honda ベニバナギンリョウソウ Nom. Pl. Jap. ed. 1957, 380。

植　物　〔羊〕シノブ，イワヒメワラビ，マメズタ，コタニワタリ，ミツデウラボシ，オシャグジデンダ，イワオモダカ，ウラジロ，エゾヒメクラマゴケ，ヒモカズラ。〔単〕アオネザサ，ハマニンニク，トウササクサ，アイアシ，ミヤマアブラススキ，ヒロバスゲ，ホソバカンスゲ，マイズルテンナンショウ，ミズバショウ，ザゼンソウ，ヤブミョウガ，ニッコウキスゲ，ギョウジャニンニク，アマナ，オオウバユリ，ハルスカシュリ，オモト，ソクシンラン，サルメンエビネ，アケボノシュスラン，トケンラン，コアツモリ，セキコク，ムヨウラン，ギボウシラン，セイタカスズムシ，スズムシソウ，ウチョウラン，ヒトツボクロ。〔離〕アカガシ，ウラジロガシ，モンゴリナラ，シイ，イタビカズラ，コシノカンアオイ，ヤマトグサ，フクジュソウ，カザグルマ，ミスミソウ，タブノキ，シロダモ，エゾエンゴサク，ワサビ，エゾアジサイ，エゾツルキンバイ，ハマナス，コバノフユイチゴ，オオヤマザクラ，ジャケツイバラ，センダイハギ，カラスザンショウ，ツゲ，サワダツ，ホナガクマヤナギ，イソノキ，イブキスミレ，ナガハシスミレ，ナニワズ，マルハグミ，ツボクサ。〔合〕オオイワカガミ，ツガザクラ，ハクサンシャクナゲ，シオマツバ，オオサクラソウ，ハイハマボッス，ハシドイ，ハマベンケイソウ，スナビキソウ，カリガネソウ，ハマゴウ，マネキグサ，イブキジャコウソウ，ウンラン，エゾヒナノウスツボ，エチゴトラノオ，エゾオオバコ，アラゲヒョウタンボク，タニウツギ，マルバキンレイカ，チョウジギク，エゾタンポポ。(1954年5月12～13日の記録及び吉川純幹氏の資料を参照)

植物研究雑誌

THE JOURNAL OF JAPANESE BOTANY

第 35 巻

第 1 号 ～ 第 12 号

昭和 35 年 1 月 ～ 12 月

Vol. 35 (Nos. 1～12)

January～December

1960

津村研究所

Tsumura Laboratory

Tokyo

第 35 巻 (昭 和 35 年) 著 者 名 索 引

Author Index to Vol. 35 (1960)

(無印は本論文, ○印の下に一括したのは雑録)

投 稿 規 定

1. 文章は簡潔に書くこと。
2. 論文の脚註には著者の勤務先（勤務されていない場合は住所）とその欧文訳を附記すること。
3. 本論文と雑録の著者名にはローマ字綴り，題名には欧文訳を付けること。
4. 和文原稿は平がな交り，横書のこと。植物和名には片かなを用い，なるべく400字詰の原稿用紙を用いること。欧文原稿は“一行あき”にタイプすること。
5. 和文の本論文には簡単な欧文摘要を付けること。
6. 原図には必ず倍率を表示し，図中の記号，数字には活字を貼込むこと。原図の説明文は2部を作製し，1部はたやすく剝がすことができるように貼っておくこと。図は刷上りで頁幅か又は図の側方に10字以上のあきが必要である。
7. 登載する順序や体裁は編輯部にお任かせのこと。活字の指定は編集部でしますが，特に希望される個所があれば鉛筆で記入のこと。
8. 本論文に限り別冊50部を進呈します。それをこえる部数については実費を著者で負担のこと。
   a. 希望される別冊の部数は論文原稿に明記のもの以外は引き受けません。
   b. 雑録の別刷は1頁以上のもので実費を著者が負担する場合に限って作成します。
   c. 著者の負担する別刷の代金は印刷所から直接に請求しますから印刷所へ御送金下さい。御送金の後に別刷を郵送します。
9. 送稿や編集に関係した通信は　東京都文京区本富士町　東京大学薬学部生薬学教室植物分類生薬資源研究会，藤田路一あてのこと。

代 金 払 込

代金切れの方は半ケ年分の代金（雑誌 6 回分）384 円（但し送料を含む概算）を為替又は振替（手数料加算）で 東京都目黒区上目黒 8 の 500 津村研究所（振替東京 1680）あてに御送り下さい。

All communications to be addressed to the Editor
Dr. **Yasuhiko Asahina,** Prof. Emeritus, M. J. A.
Pharmaceutical Institute Faculty of Pharmaceutical Sciences, University of Tokyo
Hongo, Tokyo, Japan.

昭和 35 年 12 月 15 日 印刷
昭和 35 年 12 月 20 日 発行

編輯兼発行者	佐々木一郎	東京都大田区大森調布鵜ノ木町231の10
印刷者	小山恵市	東京都新宿区筑土八幡町 8
印刷所	千代田出版印刷株式会社	東京都新宿区筑土八幡町 8　電話 (301) 0471 番　(331) 8152 番
発行所	植物分類・生薬資源研究会	東京都文京区本富士町　東京大学薬学部生薬学教室
	津村研究所	東京都目黒区上目黒 8 の 500（振替 東京 1680）

定価 60 円

昭和三十五年十二月十五日印刷 昭和三十五年十二月二十日発行（毎月一回二十日発行）
昭和二十六年四月十三日第三種郵便物認可
「植物研究雑誌」第三十五巻 第十二号 定価六〇円